



Министерство здравоохранения Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета
Протокол №10 от 21.05.2024 г.

Комплект оценочных материалов по дисциплине	МЕТОДЫ НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета по специальности 37.05.01 Клиническая психология
Квалификация	Клинический психолог
Форма обучения	очная

Разработчик (и): кафедра клинической психологии

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.Г. Фаустова	Кандидат психологических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Заведующий кафедрой

Рецензент (ы):

ИОФ	Ученая степень, ученое звание	Место работы (организация)	Должность
А.К. Афолина	Кандидат медицинских наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры психологического консультирования и психотерапии с курсом психиатрии ФДПО
И.В. Моторина	Кандидат педагогических наук, доцент	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Доцент кафедры общей и специальной психологии с курсом педагогики

Одобрено учебно-методической комиссией по специальности Клиническая психология
Протокол № 8 от 25.03. 2024 г.

Одобрено учебно-методическим советом.
Протокол № 7 от 25.04. 2024г.

1. Паспорт комплекта оценочных материалов

1.1. Комплект оценочных материалов (далее – КОМ) предназначен для оценки планируемых результатов освоения рабочей программы дисциплины **Методы нейровизуализации в клинической психологии**.

1.2. КОМ включает задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

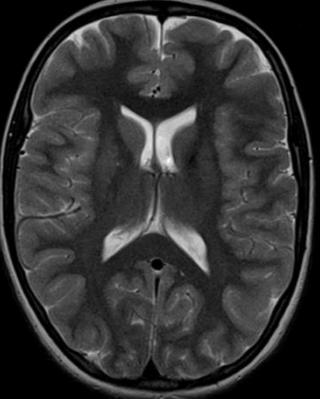
Общее количество заданий и распределение заданий по типам и компетенциям:

Код и наименование компетенции	Количество заданий закрытого типа	Количество заданий открытого типа
ПК-2 Способен планировать и проводить клинико-психологическую оценку и экспертизу при нарушениях нейрокогнитивного развития и различных формах отклоняющегося поведения, составлять экспертное заключение и рекомендации по организации психологической коррекции, реабилитации и сопровождения	20	30
Итого	20	30

2. Задания всех типов, позволяющие осуществлять оценку всех компетенций, установленных рабочей программой дисциплины Методы нейровизуализации в клинической психологии

Код и наименование компетенции	№ п/п	Задание с инструкцией																					
<p>ПК-2</p> <p>Способен планировать и проводить клинико-психологическую оценку и экспертизу при нарушениях нейрокогнитивного развития и различных формах отклоняющегося поведения, составлять экспертное заключение и рекомендации по организации психологической коррекции, реабилитации и сопровождения</p>		Задания закрытого типа																					
	1.	<p>Установите соответствие между наименованием метода обработки данных нейровизуализации и его характеристикой.</p> <table border="1" data-bbox="459 438 1848 619"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование метода</th> <th></th> <th>Характеристика</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>«Неавтоматизированный анализ»</td> <td>1</td> <td>Специалист использует методы автоматизированного анализа для оценки изменения сигналов</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Статистическое параметрическое картирование</td> <td>2</td> <td>Специалист рассматривает данные «вручную», визуально оценивая изменения сигналов</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 670 577 734"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Наименование метода		Характеристика	А	«Неавтоматизированный анализ»	1	Специалист использует методы автоматизированного анализа для оценки изменения сигналов	Б	Статистическое параметрическое картирование	2	Специалист рассматривает данные «вручную», визуально оценивая изменения сигналов	А	Б							
		Наименование метода		Характеристика																			
А	«Неавтоматизированный анализ»	1	Специалист использует методы автоматизированного анализа для оценки изменения сигналов																				
Б	Статистическое параметрическое картирование	2	Специалист рассматривает данные «вручную», визуально оценивая изменения сигналов																				
А	Б																						
2.	<p>Установите соответствие между наименованием метода нейровизуализации и его возможностями.</p> <table border="1" data-bbox="459 790 1848 944"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование метода</th> <th></th> <th>Возможности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Компьютерная томография</td> <td>1</td> <td>Визуализация оболочечных пространств</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Магнитно-резонансная томография</td> <td>2</td> <td>Визуализация функциональной нагрузки различных отделов головного мозга</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Функциональная МРТ</td> <td>3</td> <td>Визуализация целостности костей черепа</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 995 631 1059"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Наименование метода		Возможности	А	Компьютерная томография	1	Визуализация оболочечных пространств	Б	Магнитно-резонансная томография	2	Визуализация функциональной нагрузки различных отделов головного мозга	В	Функциональная МРТ	3	Визуализация целостности костей черепа	А	Б	В			
	Наименование метода		Возможности																				
А	Компьютерная томография	1	Визуализация оболочечных пространств																				
Б	Магнитно-резонансная томография	2	Визуализация функциональной нагрузки различных отделов головного мозга																				
В	Функциональная МРТ	3	Визуализация целостности костей черепа																				
А	Б	В																					
3.	<p>Установите соответствие между наименованием метода нейровизуализации и его возможностями.</p> <table border="1" data-bbox="459 1117 1393 1327"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование метода</th> <th></th> <th>Возможности</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Диффузионно-тензорная МРТ</td> <td>1</td> <td>Получение количественных значений объема мозговых структур</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Магнитно-резонансная морфометрия</td> <td>2</td> <td>Визуализация активности различных мозговых структур</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Позитронно-эмиссионная томография</td> <td>3</td> <td>Визуализация проводящих путей головного мозга</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 1378 631 1442"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Наименование метода		Возможности	А	Диффузионно-тензорная МРТ	1	Получение количественных значений объема мозговых структур	Б	Магнитно-резонансная морфометрия	2	Визуализация активности различных мозговых структур	В	Позитронно-эмиссионная томография	3	Визуализация проводящих путей головного мозга	А	Б	В			
	Наименование метода		Возможности																				
А	Диффузионно-тензорная МРТ	1	Получение количественных значений объема мозговых структур																				
Б	Магнитно-резонансная морфометрия	2	Визуализация активности различных мозговых структур																				
В	Позитронно-эмиссионная томография	3	Визуализация проводящих путей головного мозга																				
А	Б	В																					

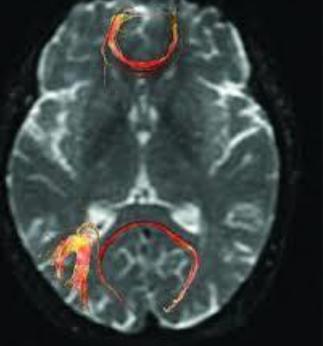
	4.	<p>Установите последовательность этапов обработки результатов функциональной МРТ.</p> <p>А. Предварительная проверка на наличие артефактов движения. Б. Построение функциональной карты коры больших полушарий головного мозга. В. Расчет коэффициентов корреляции, отражающих вероятность соответствия динамики интенсивности сигнала в каждом вокселе заданной парадигме Г. Сопоставление функциональной карты КБП с соответствующими анатомическими изображениями</p> <p>Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:</p> <table border="1" data-bbox="459 454 689 518"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>Г</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	А	Б	В	Г																		
А	Б	В	Г																					
	5.	<p>Установите соответствие между наименованием метода нейровизуализации и механизмом получения изображения.</p> <table border="1" data-bbox="459 571 1921 785"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование метода</th> <th></th> <th>Механизм получения изображения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Диффузионно-тензорная МРТ</td> <td>1</td> <td>ПЭТ-камера улавливает излучаемые позитроны и картирует нейрональную активность</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>Позитронно-эмиссионная томография</td> <td>2</td> <td>Последовательность спин-эхо, когда воксел позиционируют на область интереса по нативным МР-изображениям, полученным в трех плоскостях</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>Магнитно-резонансная спектроскопия</td> <td>3</td> <td>Анализ диффузии молекул воды в тканях головного мозга</td> </tr> </tbody> </table> <p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="459 837 631 901"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Наименование метода		Механизм получения изображения	А	Диффузионно-тензорная МРТ	1	ПЭТ-камера улавливает излучаемые позитроны и картирует нейрональную активность	Б	Позитронно-эмиссионная томография	2	Последовательность спин-эхо, когда воксел позиционируют на область интереса по нативным МР-изображениям, полученным в трех плоскостях	В	Магнитно-резонансная спектроскопия	3	Анализ диффузии молекул воды в тканях головного мозга	А	Б	В			
	Наименование метода		Механизм получения изображения																					
А	Диффузионно-тензорная МРТ	1	ПЭТ-камера улавливает излучаемые позитроны и картирует нейрональную активность																					
Б	Позитронно-эмиссионная томография	2	Последовательность спин-эхо, когда воксел позиционируют на область интереса по нативным МР-изображениям, полученным в трех плоскостях																					
В	Магнитно-резонансная спектроскопия	3	Анализ диффузии молекул воды в тканях головного мозга																					
А	Б	В																						
	6.	<p>Установите соответствие между наименованием метода нейровизуализации и итоговым изображением.</p> <table border="1" data-bbox="459 957 1393 1283"> <thead> <tr> <th></th> <th>Наименование метода</th> <th></th> <th>Изображение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>Компьютерная томография</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Наименование метода		Изображение	А	Компьютерная томография	1															
	Наименование метода		Изображение																					
А	Компьютерная томография	1																						

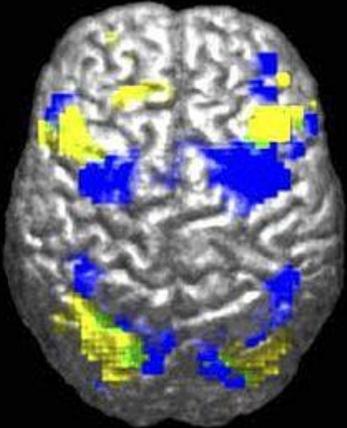
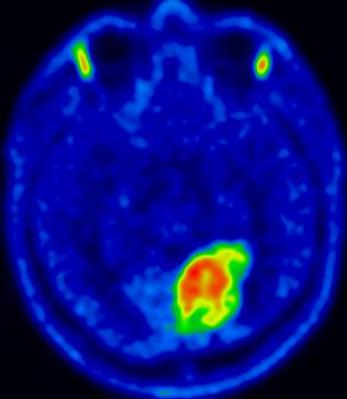
Б	Магнитно-резонансная томография	2	
В	Пневмоэнцефалография	3	

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

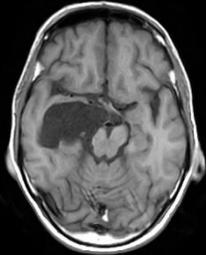
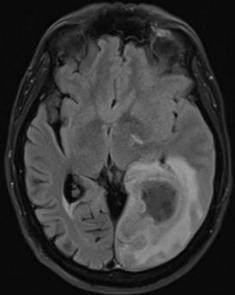
Установите соответствие между наименованием метода нейровизуализации и итоговым изображением.

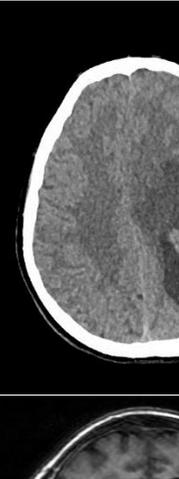
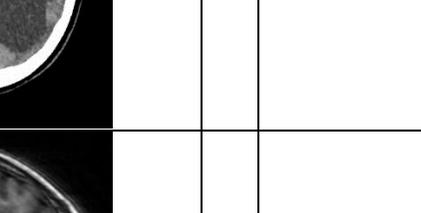
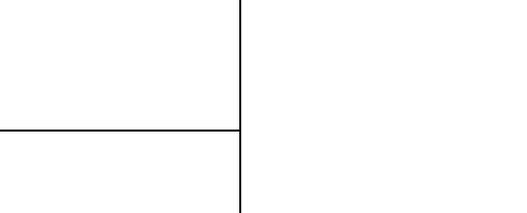
	Наименование метода		Изображение
7.	А Позитронно-эмиссионная томография	1	

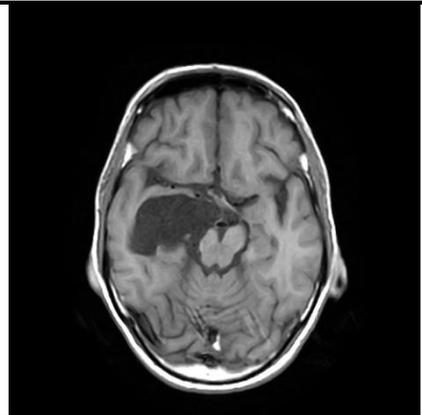
		Б Функциональная МРТ 2				
	В Диффузионно-тензорная МРТ 3					
8.	Установите соответствие между результатом нейровизуализации и планом нейропсихологической диагностики.					
	Изображение		План диагностики			

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

А	Б	В

		А			1	1. Простые аналогии 2. Понимание смысла серии сюжетных картинок							
		Б			2	1. Проба на динамический праксис «Кулак-ребро-ладонь» 2. Проба на реципрокную координацию							
		В			3	1. Проба на узнавание наложенных изображений 2. Проба на узнавание незавершенных изображений							
	Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами: <table border="1" data-bbox="456 1139 629 1203" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>							А	Б	В			
А	Б	В											
9.	Установите соответствие между результатом нейровизуализации и планом нейропсихологической диагностики. <table border="1" data-bbox="456 1257 1393 1287" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="width: 100px;">Изображение</td> <td style="width: 100px;">План диагностики</td> </tr> </table>							Изображение	План диагностики				
Изображение	План диагностики												

		<p>А</p> 	1	<p>1. Графическая проба «Забор» 2. Проба на рисовывание сложных фигур</p>						
	<p>Б</p> 	2	<p>1. Проба на перенос позы 2. Проба на реципрокную координацию</p>							
	<p>В</p> 	3	<p>1. Проба «Ориентировка в схеме географической карты» 2. Проба на запоминание зрительных образов</p>							
<p>Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:</p> <table border="1" data-bbox="1753 325 1845 448"> <tr> <td>А</td> <td>Б</td> <td>В</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					А	Б	В			
А	Б	В								
10.	<p>Установите соответствие между результатом нейровизуализации и планом нейропсихологической диагностики.</p> <table border="1" data-bbox="1921 325 1966 991"> <tr> <td></td> <td>Изображение</td> <td></td> <td>План диагностики</td> </tr> </table>					Изображение		План диагностики		
	Изображение		План диагностики							



- А. Проба на динамический праксис «Кулак-ребро-ладонь»
- Б. Пробы на латерализацию
- В. Проба «Отыскивание чисел»
- Г. Проба на реципрокную координацию
- Д. Проба «Ранжирование цветов по цветовому тону»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

12.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы
	<ul style="list-style-type: none"> А. Проба «Узнавание предметов на зашумленных рисунках» Б. Проба на понимание смысла сюжетных картинок В. Проба «Отсчитывание» Г. Пробы на латерализацию Д. Проба на динамический праксис «Кулак-ребро-ладонь»

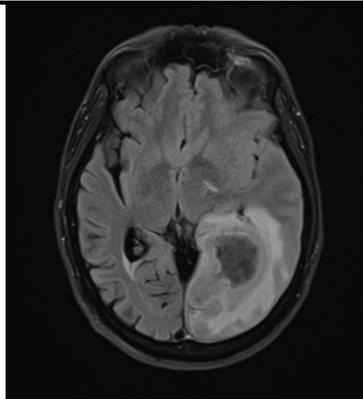
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

13.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы



- А. Проба «Узнавание предметов на зашумленных рисунках»
- Б. Проба «Узнавание конфликтных изображений (химеры)»
- В. Проба «Узнавание времени на схематичных часах»
- Г. Проба «Вербализация пространственных отношений»
- Д. Пробы на латерализацию

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

14.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы
	<ul style="list-style-type: none"> А. Пробы на латерализацию Б. Проба Г. Хеда В. Проба Г. Тойбера Г. Проба «Конфликтные реакции выбора» Д. Проба «Выполнение символических действий»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

15.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы



- А. Проба Г. Хеда
- Б. Пробы на латерализацию
- В. Проба «Узнавание предметов с недостающими признаками»
- Г. Проба «Запоминание зрительных образов»
- Д. Проба «Узнавание «зашумленных» букв»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

16.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы
	<ul style="list-style-type: none"> А. Пробы на латерализацию Б. Проба на запоминание локализации прикосновений В. Проба на реципрокную координацию Г. Проба «Конфликтные реакции выбора» Д. Проба «Перенос позы с одной руки на другую»

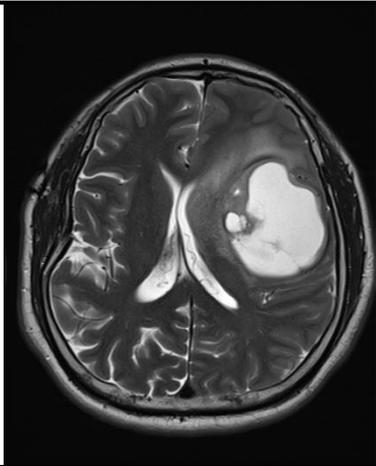
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

17.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы



- А. Проба «Конфликтные реакции выбора»
- Б. Проба Г. Хедд
- В. Проба «Выполнение символических действий»
- Г. Пробы на латерализацию
- Д. Проба на праксис позы «Кулак-ребро-ладонь»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

18.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы
	<ul style="list-style-type: none"> А. Проба на праксис позы «Кулак-ребро-ладонь» Б. Пробы на латерализацию В. Проба на реципрокную координацию Г. Проба «Конфликтные реакции выбора» Д. Проба Г. Хедд

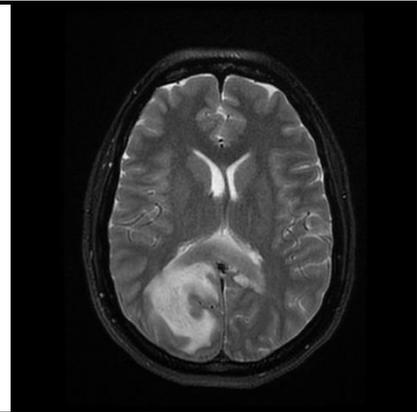
Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

19.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы



- А. Проба «Узнавание предметов на зашумленных рисунках»
- Б. Проба «Ориентировка в схеме географической карты»
- В. Пробы на латерализацию
- Г. Проба «Узнавание реалистичных изображений»
- Д. Проба «Узнавание конфликтных изображений (химеры)»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

20.

Посмотрите на снимок и установите приоритетную последовательность нейропсихологических проб.

Изображение	Нейропсихологические пробы
	<ul style="list-style-type: none"> А. Проба «Толкование пословиц и поговорок» Б. Пробы на латерализацию В. Проба «Запоминание 2 групп по 3 слова» Г. Проба «Конфликтные реакции выбора» Д. Проба «Отсчитывание»

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо

А	Б	В	Г	Д

Задания открытого типа

1. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ
Текст задания: Опишите сферы применения методов нейровизуализации.
2. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ
Текст задания: Опишите последовательность проведения компьютерной томографии.
3. Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ

	Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению компьютерной томографии.
4.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода компьютерной томографии.
5.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите последовательность проведения магнитно-резонансной томографии.
6.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению магнитно-резонансной томографии.
7.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода магнитно-резонансной томографии.
8.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите последовательность проведения метода вызванных потенциалов.
9.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению метода вызванных потенциалов.
10.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода вызванных потенциалов.
11.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите последовательность проведения ПЭТ.
12.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению ПЭТ.
13.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода ПЭТ.
14.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите последовательность проведения ОФЭКТ.
15.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению ОФЭКТ.
16.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода ОФЭКТ.
17.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения функциональной МРТ.
18.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите последовательность проведения магнитно-резонансной спектроскопии.
19.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите показания и противопоказания к проведению магнитно-резонансной спектроскопии.
20.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите достоинства, недостатки и ограничения метода магнитно-резонансной спектроскопии.

21.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки болезни Альцгеймера, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
22.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки эпилепсии, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
23.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки сосудистой деменции, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
24.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите возможности методов КТ и МРТ в диагностике ЧМТ.
25.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Опишите возможности методов КТ и МРТ в диагностике опухолей головного мозга.
26.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки шизофрении, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
27.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки посттравматического стрессового расстройства, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
28.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки тревожно-фобических расстройств, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
29.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки обсессивно-компульсивных расстройств, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.
30.	Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ Текст задания: Перечислите признаки острых нарушений мозгового кровообращения, выявляемые с помощью методов нейровизуализации.